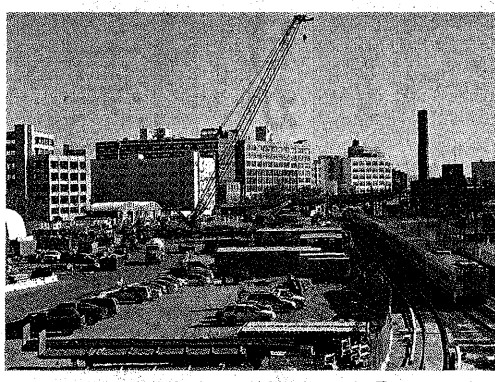


CIMの道筋
米国に見る光と影②

米国コネチカット州で建設が進む長さ約112キロの道路プロジェクト。高速道路と交差する3カ所のインターチェンジ建設工事などもあり、総工費は2000億円規模に達する。同州道路局はBIM（ビルディング・インフォメーション・モデリング）導入に2億円を投資した。高速道路の開

事業成功に導く手段



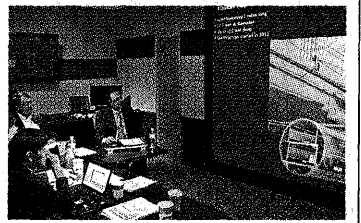
ニューヨーク市内では新地下鉄「イースト・サイド・アクセス」工事の立坑部分が点在している

鎖は1日4時間しかできない。交通を阻害せず円滑に工事を進めたい発注者の思いが、導入の決め手となった。

仮設工事に伴う近接道路の通行止めは頻繁に発生し、本体工事だけでなく、細かな業務まで含めると、当初5000程度を見込んでいた参加業者は10倍にも膨れあがる。現場は週2回のペースで、2次元と3次元を組み合わせた統合モデルを使い、工程上のボトルネックを検証。そこでは発注者や設計者も参加し、関係者間の綿密な情報共有が実現している。

州道路局は、計画段階の見直し作業で大幅なコスト削減プランを導き出した。BIMの有効性を認め、統合モデル作成などの追加経費として2億

円を計上した。工事が複雑で、規模が大きく関係者が多岐にわたれば、事業者は自らプロジェクトをコントロールすることが難しい。同州のように米国では調整役として、プログラムマネジャー（PM）を雇うケースが少なくない。



調査団に説明するPBのメザー氏（中央）

区同士の部材搬入が錯綜する難しさがある。4次元モデルを駆使し、搬入時の障害を未然に防ぐ。工事の出来高もモデルにリアルタイムに反映され、どこに遅れがあるか、状況把握と根拠出しにも使っている。

PMはプロジェクトを成功に導く手段としてBIMを採用するのだ。調査団の藤澤泰雄八千代エンジニアリング技術推進本部情報技術部長CIM推進室長は、世界各地の大規模プロジェクトに挑むPBの姿勢に興味を示す。

時間、コスト、リスク最小化

米国最大の建設コンサルタントであるパーソンズプリンカホフ（PB）は、PM業務に15年前から3次元モデルデータを活用してきた。BIMの概念に通じる「VDC（バーチャル・デザイン・コンストラクション）」を掲げる同社は、急速に拡大し始めた現在の

BIMニーズに80人体制で対応する。世界屈指のスタッフ数と業務実績を誇る。ニューヨーク市内で進行中の新地下鉄計画「イースト・サイド・アクセス」も、同社が取り組む代表的なBIMプロジェクトの一つだ。急ピッチで施工が進むトンネル内部は隣接する工

その情報はPMを介して発注者に伝わり、計画は練り直され、その対策が施工者に指示される。同社VDC責任者のジェイ・メザー氏が「PMの役割は発注者に最良の答えを示すこと。BIMを使えば時間、コスト、リスクを最小化できる」と強調するように、

「ワールドワイドに仕事をするPBの動き方は当社が目指すべき方向性の一つに通じる。将来的に日本のプロジェクトでもPMという新たな役割にスポットが当たる可能性はある」と考えを巡らせる。CIM（コンストラクション・インフォメーション・モデリング）導入の議論は、建設コンサルタントの職域にも通じている。

【建設ICT】

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1. 日経 | 2. 朝日 | 3. 毎日 |
| 4. 読売 | 5. 岐阜 | 6. 中伊 |
| 7. 産経 | 8. 静岡 | 9. 伊勢 |
| 10. 中部経済 | 11. 建通 | 12. 日刊工業 |
| 13. 建設通信 | 14. 信濃毎日 | 15. 日本海 |
| 16. 建設工業 | | |